

CSU

ทุกกลุ่มสาระ • ทุกวิชา • ทุกชั้นปี

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คำอธิบายรายวิชา

คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 160 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ และตัวประกอบเฉพาะ การแยกตัวประกอบ ห.ร.ม. ค.ร.น. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและจำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การหารทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม อัตราส่วนและมาตราส่วน โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน ร้อยละ แบบรูปและความสัมพันธ์ การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม ส่วนต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยม การสร้างรูปสามเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม การสร้างวงกลม ความยาวของเส้นรอบวงและพื้นที่ของวงกลม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวของเส้นรอบวงและพื้นที่ของวงกลม ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม และโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์


เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มฐ. ค 1.1	ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/7, ป.6/9	ป.6/1, ป.6/6, ป.6/8, ป.6/10, ป.6/11, ป.6/12
มฐ. ค 1.2	-	ป.6/1
มฐ. ค 2.1	-	ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3
มฐ. ค 2.2	ป.6/1, ป.6/4	ป.6/2, ป.6/3
มฐ. ค 3.1	-	ป.6/1
	8 ตัวชี้วัด	13 ตัวชี้วัด

รวม 21 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1

 เวลา 80 ชั่วโมง


ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/4 หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.6/5 หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/6 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>4) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p>	<p>ตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ เป็นการหาจำนวนที่นำมาหารจำนวนนับนั้น ได้ลงตัว จำนวนเฉพาะเป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 และมีตัวประกอบเพียง 2 จำนวน คือ 1 และตัวมันเองเป็นตัวประกอบซึ่งตัวประกอบของจำนวนนับที่เป็นจำนวนเฉพาะ จะเรียกว่า ตัวประกอบเฉพาะ ส่วนการแยกตัวประกอบของจำนวนนับ เป็นการเขียนในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ</p> <p>สำหรับจำนวนนับตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป จะมีตัวประกอบร่วมหลายจำนวน ซึ่ง ห.ร.ม. เป็นตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของจำนวนนับนั้น ส่วนตัวคูณร่วมน้อย เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่มีจำนวนนับอย่างน้อยสองจำนวนเป็นตัวประกอบร่วมกัน นอกจากนี้เรายังสามารถนำความรู้ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น. มาใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้อีกด้วย</p>	16

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 เศษส่วน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/7 หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ ทหาระคนของ เศษส่วนและจำนวนคละ ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับ เศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ มฐ. ค 1.1 ป.6/8 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเศษส่วนและ จำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา	การบวก การลบ เศษส่วน และจำนวนคละ ที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำ ตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้ว จึงหาผลบวกหรือผลลบ ของเศษส่วนหรือจำนวน คละนั้น การเปรียบเทียบ เศษส่วนที่เท่ากันหรือไม่ เท่ากัน มากกว่าหรื น้อยกว่า สามารถใช้ เครื่องหมาย = \neq $>$ $<$ และ สามารถเรียงลำดับจำนวน จากน้อยไปมากหรือจาก มากไปน้อยได้ ส่วนการแก้ โจทย์ปัญหาการบวก การ ลบเศษส่วน และจำนวน คละต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหา คำตอบ รวมทั้งตรวจสอบ คำตอบ การบวก ลบ คูณ ทหาร	19

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ มีวิธีการที่หลากหลายและใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบและตรวจสอบคำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณหารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ ต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบคำตอบ</p>	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 3 ทศนิยม	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/9 หาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/10 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 3 ขั้นตอน</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p>	<p>ทศนิยมมีความสัมพันธ์กับเศษส่วน โดยสามารถเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยม และเขียนทศนิยมให้อยู่ในรูปเศษส่วนได้ การหารทศนิยมนอกจากพิจารณาจากรูปแล้วสามารถใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วนมาหาผลหาร และการตั้งหารมาช่วยในการหาคำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม ต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ</p>	15

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อัตราส่วนและร้อยละ	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/2 เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณ 2 ปริมาณ จากข้อความหรือสถานการณ์โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ มฐ. ค 1.1 ป.6/3 หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.6/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน มฐ. ค 1.1 ป.6/12 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2-3 ขั้นตอน	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด	อัตราส่วนเป็นการเขียนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณ 2 ปริมาณ ถ้ามีหน่วยเดียวกันไม่ต้องเขียนหน่วยกำกับ แต่ถ้าต่างหน่วยกันต้องเขียนหน่วยกำกับ อัตราส่วนที่มีการย่อส่วนลงจากขนาดจริงเรียกว่า มาตราส่วน ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดย่อของวัตถุต่าง ๆ ที่แสดงในรูปภาพ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละสามารถทำได้หลายวิธี แต่ควรเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	19
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แบบรูป	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.2 ป.6/1 แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด	แบบรูปเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะสำคัญบางประการร่วมกันอย่างมีเงื่อนไข ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์เหล่านั้นได้โดยการสังเกต การวิเคราะห์หาเหตุผล ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป ต้องวิเคราะห์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	11

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2

 เวลา 80 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 รูปสามเหลี่ยม	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.2 ป.6/1 จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.6/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม</p> <p>มฐ. ค 2.2 ป.6/2 สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</p>	<p>รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีด้าน 3 ด้าน และมุม 3 มุม สามารถจำแนกชนิดได้โดยพิจารณาจากขนาดของมุม และพิจารณาจากความยาวของด้าน ส่วนต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยม ได้แก่ ฐาน มุมที่ฐาน มุมยอด และด้านประกอบมุมยอด ส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยมจะต้องตั้งฉากกับฐานเสมอ มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม เท่ากับ 180° การสร้างรูปสามเหลี่ยมสามารถสร้างได้เมื่อกำหนดความยาวของด้าน 3 ด้าน เมื่อกำหนดความยาวของด้าน 2 ด้าน และขนาดของมุม 1 มุม และเมื่อกำหนดความยาวของด้าน 1 ด้าน และขนาดของมุม 2 มุม รูปสามเหลี่ยมสามารถหาความยาวรอบรูปได้จากผลรวมของความยาวด้านทุกด้านของรูปนั้น และสามารถหาพื้นที่ได้จากการใช้สูตร ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ ต้องวิเคราะห์โจทย์ วางแผนแก้</p>	20

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			โจทย์ปัญหา แก่โจทย์ ปัญหา และตรวจสอบ คำตอบ	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 7 รูปหลาย เหลี่ยม	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.6/2 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและ พื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	รูปหลายเหลี่ยมเป็นรูป เรขาคณิตสองมิติ เป็น รูปปิดบนระนาบที่มีด้าน ทุกด้านเป็นส่วนของ เส้นตรง ซึ่งมีจำนวนด้าน เท่ากับจำนวนมุม มุมภายในของรูป หลายเหลี่ยมหาได้จากนำ ขนาดของมุมภายในทุกมุม มาบวกกันหรือแบ่งรูป หลายเหลี่ยมเป็นรูป สามเหลี่ยมแล้วนำจำนวน รูปสามเหลี่ยมคูณด้วย 180° รูปหลายเหลี่ยม สามารถหาความยาวรอบ รูปได้จากผลรวมของความ ยาวด้านทุกด้านของรูปนั้น และสามารถหาพื้นที่ได้จาก การใช้สูตร ส่วนการแก้ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความ ยาวรอบรูปและพื้นที่ ต้อง วิเคราะห์โจทย์ วางแผนแก้ โจทย์ปัญหา แก่โจทย์ ปัญหา และตรวจสอบ คำตอบ	19
หน่วย การเรียนรู้ที่ 8 วงกลม	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.6/3 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	วงกลม เป็นรูปปิดที่มีขอบ เป็นเส้นโค้ง ไม่มีด้าน ไม่มี มุม ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม ประกอบด้วย เส้นรอบวง จุดศูนย์กลาง เส้นผ่าน ศูนย์กลาง รัศมี และ เส้นคอร์ด สามารถสร้าง	17

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
	ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม		วงกลมได้โดยใช้วงเวียน วงกลมสามารถหาความยาวของเส้นรอบวงและพื้นที่ได้จากการใช้สูตร ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวของเส้นรอบวงและพื้นที่ ต้องวิเคราะห์โจทย์ วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหา และตรวจสอบคำตอบ	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 รูปเรขาคณิตสามมิติ	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.2 ป.6/4 ระบुरुบเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่และระบुरुบคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.6/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มฐ. ค 2.2 ป.6/3 บอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่างๆ	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด	รูปเรขาคณิตสามมิติเป็นรูปเรขาคณิตที่แสดงถึงความกว้าง ความยาว ความลึก นอกจากนี้ยังมี ความหนา นูน และมีฐานหรือหน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติ เช่น ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิด เมื่อคลี่ออกจะได้รูปที่ประกอบด้วยรูปเรขาคณิตสองมิติที่สามารถประกอบเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติได้ การหาปริมาตรเป็นการหาความจุภายในของรูปเรขาคณิตสามมิติกลวง ซึ่งการหาปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีวิธีที่หลากหลาย และใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบและตรวจสอบ	15

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			คำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรรูป เรขาคณิตสามมิติที่ ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยม มุมฉาก ต้องวิเคราะห์โจทย์ วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหา และ ตรวจสอบคำตอบ	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 10 การนำเสนอ ข้อมูล	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 3.1 ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูป วงกลมในการหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต 4) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี	แผนภูมิรูปวงกลมเป็น วิธีการนำเสนอข้อมูล รูปแบบหนึ่งเพื่อสะดวกใน การอ่านข้อมูลโดยใช้พื้นที่ ภายในของรูปวงกลมแทน จำนวนปริมาณข้อมูล และ แบ่งรูปวงกลมจากจุด ศูนย์กลางโดยการแบ่ง ออกเป็นส่วน ๆ ตาม จำนวนรายการของข้อมูล	9